

LA ARQUITECTURA DEL PROYECTO

Centro Cultural de integración social y recreativa para el desarrollo del barrio la Igualdad Kennedy

Vanessa Alejandra Arevalo-Fandiño¹

Universidad Católica de Colombia. Bogotá (Colombia)

Facultad de Diseño, Programa de Arquitectura

Asesor del documento:

Arq. Leonor Medina de Aranguren

Revisor Metodológico:

Arq. Anna Maria Cereghino.

Asesores de Diseño

Diseño Arquitectónico: Camilo Muñoz

Diseño Urbano: Beatriz Helena Ruiz

Diseño Constructivo: Leonor Medina de Aranguren



¹ Email: valeja1995@hotmail.com



La presente obra está bajo una licencia:
Atribución-SinDerivadas 2.5 Colombia (CC BY-ND 2.5)
Para leer el texto completo de la licencia, visita:
<http://creativecommons.org/licenses/by-nd/2.5/co/>

Usted es libre de:



Compartir – copiar, distribuir, ejecutar y comunicar públicamente la obra
hacer un uso comercial de esta obra

Bajo las condiciones siguientes:



Atribución — Debe reconocer los créditos de la obra de la manera especificada por el autor o el licenciante (pero no de una manera que sugiera que tiene su apoyo o que apoyan el uso que hace de su obra).



Sin Obras Derivadas — No se puede alterar, transformar o generar una obra derivada a partir de esta obra.

Resumen

Este texto expone los conceptos fundamentales de la arquitectura moderna que se expresa a través de las formas puras para el diseño de un proyecto cultural de escala zonal que se implanta en el barrio la Igualdad localidad de Kennedy de Bogotá, respondiendo así a las necesidades actuales y a futuro que pueda tener el barrio, de este modo se desarrolla una propuesta de diseño urbano que conecte los distintos equipamientos en la zona generando así una identidad cultural y educativa en el barrio.

Se resalta la importancia de mejorar las condiciones urbanas, a través de prácticas sociales en los espacios públicos que el centro cultural pueda aportar a la ciudad, mediante plazas urbanas-paisajísticas que permitirán integrar a la comunidad mediante escenarios urbanos donde las personas puedan reconocer las sensaciones que el diseño quiera brindar según su funcionalidad.

Palabras clave

- Forma; identidad ; tipología; funcionalidad; integración

Abstract

This text exposes the fundamental concepts of the modern architecture that expresses across the pure forms for the design of a cultural project of scale zonal that implants itself in the neighborhood La igualdad, Kennedy's locality of Bogota, answering this way to the current and future needs that could have the neighborhood, thus there develops an offer of urban design that connects different equipment in the zone generating this way a cultural and educational identity in the neighborhood.

There is highlighted the importance of improving the urban conditions, by means of social practices in the public spaces that the cultural center could contribute to the city, by means of urban - landscape squares that will allow to integrate to the community across of urban scenes where the persons could recognize the sensations that the design should want to offer according to his functionality.

Key words

Form; identity; typology; functionality; integration

Tabla de contenido

Resumen	3
Introducción.....	6
Metodología.....	17
Resultados	18
Estructura ecológica principal	19
Usos del suelo.....	20
Flujo peatonal	22
Movilidad Bici taxis	23
Flujo vehicular y rutas SITP.....	24
Llenos y vacíos.	25
Diseño urbano.....	26
Forma arquitectónica.....	29
Forma constructiva	33
Discusión	37
Conclusiones	39
Referencias	40
Anexos.....	45

Introducción

Este estudio resultado del trabajo de grado realizado en la Universidad Católica De Colombia, Facultad de Arquitectura, Programa de Diseño.

“este diseño está basado en la integración y sincronización de la información proveniente de los diferentes campos de acción disciplinar e interdisciplinar, está orientado a definir un plan de estudio más eficiente en términos de uso de los recursos, integrando competencias de orden teórico y practico en núcleos problemáticos que, progresiva y sincronizadamente, articulan el proceso de formación.” (Proyecto educativo del programa de arquitectura, Universidad Católica de Colombia, 2010, p.12)

La localidad de Kennedy situada en Bogotá entre calle 13 al norte, sur Rio Tunjuelito, oriente carrera 68 y occidente con Rio Bogotá. Cuenta con un bajo espacio público este es del 13, 22 por persona. (Alcaldía Mayor de Bogotá S.F.). Además el uso del suelo en su mayoría es de tipo comercial y mixto que es vivienda con comercio produciendo así un alto índice de contaminación ambiental, auditiva y visual en la localidad. (Alcaldía Mayor de Bogotá, 2006). El proyecto pretende dar solución a las necesidades arquitectónicas en cuanto a la falta de equipamientos culturales, educativos y a la falta de espacio público que tiene el barrio La Igualdad localizado entre la avenida Américas al norte, al sur con la avenida primera de Mayo, al oriente con la avenida congreso Eucarístico (carrera 68), dentro de la UPZ 44 Américas. Este proyecto cultural de escala zonal busca responder de forma educativa, social y ambiental a las necesidades que presenta actualmente el lugar, es por ello que al implantar el centro cultural se

generará una apropiación por parte de la comunidad hacia el barrio, reconociéndolo como un hito dentro del desarrollo del lugar y su contexto.

El barrio La Igualdad en la localidad de Kennedy tendrá un desarrollo mediante el diseño urbano del parque la igualdad que integrara equipamientos culturales y educativos al servicio de la comunidad.

- Aportar espacios públicos para la integración social, en los cuales se desarrollen actividades educativas y culturales.
 - Proporcionar mayores zonas verdes para generar espacios naturales que disminuyan los índices de contaminación al interior del barrio.
 - Generar en el barrio una movilidad limpia como la ciclo-vía a partir de nuevos circuitos que conecten con el proyecto.
 - Asociar el diseño urbano con la integración de la comunidad para disminuir los índices de inseguridad en el sector.
 - Definir los espacios públicos en mal estado para ser vinculados al desarrollo urbano del barrio.

El barrio La Igualdad se ha visto con distintas problemáticas como por ejemplo la contaminación del Río Fucha, que con el paso de los años se ha deteriorado debido a los desechos que los habitantes arrojan al río; esto causa que algunas zonas verdes empiecen a decaer por el mal uso que le dan las personas; es por ello que se inicia una propuesta de diseño urbano a partir de la recuperación del Río Fucha, como sistema hídrico y natural en el barrio; sobre la carrera 68 B bis con calle 6 frente al Río Fucha se propone un diseño urbano que

propicie la integración social y la apropiación por el medio ambiente, articulando así los equipamientos y fomentando en las personas la recuperación del río. Ahora bien para reconocer las características de un proyecto se debe conocer las técnicas de diseño para facilitar el resultado del desarrollo de un diseño.

“Al ser la reconocibilidad de las formas una condición irrenunciable para que el mensaje arquitectónico sea recibido, las formas serán pues tanto más perceptibles y reconocibles cuando más características y no confundibles con otra sean; esto es, cuando más simple y regulares sean. Es más, los caracteres formales específicos, intrínsecos, de las figuras geométricas son tan fuertes que generan en el hombre, cualquier que sea su grado de evolución, inmediatas e instintivas referencias simbólicas.” (Quaroni, Sánchez, (2003, p 135)

Es por eso que el proyecto centro cultural basa su arquitectura inicial mediante la tipología barra en la cual se desarrolla las actividades que el programa requiera para el desarrollo educativo y cultural que la comunidad necesite. Piñón, García (2006) afirma: “la arquitectura moderna reside en que un modo de concebir, basado en valores que aspiran a ser universales, acaba produciendo objetos específicos, dotados de una formalidad concreta que identifica la obra”. De lo cual podemos entender que el proyecto plantea una identidad mediante una tipología en barra, la cual proporcionara un desarrollo espacial según su forma inicial, esta irá evolucionando según el diseño interior para cada espacio, identificando desde su exterior la ubicación de los espacios más significativos en el proyecto. Además se debe tener en cuenta la “primacía de los espacios

públicos y respeto de los trazados existentes; parcelación acorde con los tipos de edificación a construir, y diseño de las fachadas y disposiciones tipología en relación con las tradiciones del barrio”. (Panerai, 2002, p.34)

En relación a la estructura urbana el edificio comienza a generar plazas en donde la comunidad podrá realizar actividades sociales como encuentro o actividades recreativas, estas ayudaran a estructurar cada zona ya que generaran identidad al espacio público como al proyecto, donde el centro cultural se encargara de fomentar la actividades educativas para el desarrollo integral del barrio.

"Participación-Diseño Urbano—al urbanismo, visto desde la visión del ambiente, como un experimento abierto a la participación de sus usuarios, al espacio público entendido como el espacio cultural vivido, y al individuo visto desde sus emociones en la practicidad del territorio.” (Contreras-Lovich 2016, p. 21). Se busca mediante un urbanismo social y participativo la integración de los individuos que van a hacer parte de este nuevo diseño urbano; donde se estudia las necesidades actuales y a futuro que tenga la comunidad esto garantizara una integración mutua entre el equipamiento centro cultural y el individuo que a través de espacios públicos articuladores como los son las plazas que funcionaran como herramientas para la integración social.

Hay que tener en cuenta el espacio colectivo como el propósito de las intervenciones en la ciudad, su creación a través de la calificación de espacios hostiles, infrautilizados o abandonados, recuperando su sentido público, así como a través de la colectivización de

espacio privado. En este sentido, intervenciones temporales son estrategias significativas. (Sansão-Fontes, Couri-Fabião, 2016, p 30.)

Así pues el diseño urbano que se caracteriza por la revitalización de las zonas públicas y la recuperación del parque La Igualdad que actualmente es una zona verde abandonada la cual ha perdido su identidad como espacio público y se ha convertido en un zona residual para el barrio; por esta razón el diseño urbano actuara como potenciador para revitalizar las zonas públicas en mal estado, proporcionando así mayores espacios recreativos para la comunidad estos espacios estarán equipados con mobiliario adecuado para el desarrollo de actividades al aire libre entre otros. Ahora bien esta intervención puntual en el parque La Igualdad no solo fomentara la participación colectiva y las relaciones sociales si no que funcionara como un organismo vivo que poco a poco ayudará a devolverle identidad a las zonas públicas aledañas al proyecto. “el ciudadano es un ser social que participa lúdicamente y culturalmente en la vida urbana”. (Panerai, 2002, p.129). No obstante un punto clave que se debe tener en cuenta es la estructuración del proyecto a partir de una forma pura y clara la cual creara una relación entre el espectador y el edificio ya que se creará un vínculo entre el proyecto y la comunidad.

La forma tridimensional de la arquitectura no es el exterior de un sólido, si no la n envoltura cóncava y convexa de un espacio; y a su vez el espacio no es el vacío si no el lugar volumétrico en el que se desenvuelve toda una serie de actividades posibles y variadas. En consecuencia, en el caso de la arquitectura, “la invención” se refiere a un “sistema espacial organizado”

que experimentamos a través de su utilización y que percibimos a través de su forma. (Quaroni, Sánchez, 2003, p 135)

A si mismo se debe tener en cuenta las relaciones de los usos con las estructuras tipológicas como la barra que es un tipo de forma lineal compacto que desde la estructura se puede definir qué tipo de uso puede establecer en ella, no solo desde su programa de áreas si no que desde la tipología se identifica el modo en que funciona el proyecto.

“El problema organizativo el espacio arquitectónico puede formularse en término de como intercomunicar adecuadamente las diferentes subdivisiones del espacio habitable y la misma totalidad resultante, en términos de movimiento de personas en el espacio y el termino de dirección visual según se capta la luz o la vista circundante. Si bien estos términos provienen de orígenes diversos, se expresan de manera tal que afecta la “organización espacial y por lo mismo puede considerarse como componentes de la misma y se pueden asociar en términos de comunicación espacial” ”. (Fonseca, Saldarriaga, 1990, p.25)

Con lo anterior podemos definir la circulación interior del centro cultural con una estructura de organización lineal tipo red de movimiento espina dorsal ver imagen 1, que identifica una circulación central y espacios de permanencia a los costados.



Imagen: 1

Fuente: Fonseca, Saldarriaga. 1990

Son estas formas las que además de generar identidad a partir una buena circulación interior que se apropian de su funcionamiento adecuadamente, basándose en una estructura que desde su diseño responde a las necesidades que tenga la comunidad.

Piñón, García (2006) afirma:

“el artista expresa mediante gestos su estado de ánimo; se expresa a sí mismo, lo que deja fuera de juicio los instrumentos y criterios que utiliza para hacerlos, sus obras serán apreciables por el mero hecho de ser expresión autentica de sus sentimientos y vivencias”. (p.60).

Según lo anterior se puede relacionar con el diseño interior del centro cultural ya que mediante los espacios se expresa sentimientos donde las personas puedan percibir las sensaciones que se quiere dar a cada lugar como por ejemplo, la biblioteca que mediante colores y orientación proporciona una sensación de tranquilidad y comodidad no es lo mismo estar en un salón de música a estar en un salón de teatro cada espacio tiene su propio lenguaje que caracteriza su funcionalidad. Así mismo las formas tipologías son reconocibles a la vista de los espectadores, son formas puras que se clasifican de esta manera:

Claustro definido por (Badawi, 2008). Del latín claudere, que significa «cerrar». Tipología arquitectónica usada en la arquitectura colonial americana, consistente en un patio central de cuatro lados cercado por arcadas...la palabra claustro ha sido aplicada a los monasterios contiguos a iglesias.

En L “la figura de un cuadrado, sin uno de sus vértices, pasa a ser una forma en L fruto de la unión entre dos rectángulos”. Ver imagen 2.

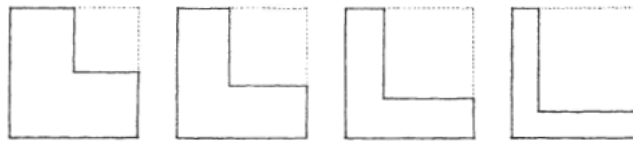


Imagen: 2

Fuente: Ching. 1982,1998

La barra se define como “forma lineal es el producto de la variación proporcional en las dimensiones de una forma o también, la disposición de una serie de forma a lo largo de una línea”. (Ching, 1982,1998). Por último se puede nombrar la tipología en torre, este se define así “el cuadrado y su extensión tridimensional, el cubo, mas cualquier otra forma dan la idea de la claridad, la estabilidad, de la tranquilidad de fuerza consciente” Quaroni, Sánchez, (2003, p 135)

Ahora bien “Se trata hoy de crear tejidos urbanos, es decir, tejidos capaces de acoger las formas arquitectónicas del movimiento moderno y de sus evoluciones recientes, pero también aquellas que no entran en lo que generalmente consideramos la cultura arquitectónica”(Panerai, 2002, p.26). Hay que mencionar que el centro cultural busca desarrollarse como hito dentro del barrio, ayudando a reestructurar el funcionamiento del espacio público, de este modo el edificio tendrá

una funcionalidad correcta, donde lo más importante sea el aporte como proyecto cultural, educativo y social dentro del barrio.

“La “estructura” en términos arquitectónicos se refiere a los principios de relación que define una “totalidad”, los componentes de uso y de organización del espacio arquitectónico son los que permite definir estructuras en un problema y posee los valores predominantes sintácticos en el lenguaje.”(Fonseca, Saldarriaga, 1990, p.25). Como ya se ha mencionado a través de la forma el centro cultural permite que interiormente los espacios funcionen mejor gracias a circulaciones lineales que conectan dentro del edificio, además la forma estructural del proyecto ayudara a concebir la espacialidad interior del edificio generando una arquitectura que responde a funcionalidad, estructura y belleza.

Por otra parte “en cada proyecto el proceso es singular y único, lo cual permite que este adquiera un carácter particular que lo hace distinto a los demás proyectos.” Correa Jiménez (2003). De igual manera el centro cultural además de prestar un servicio educativo y cultura permitirá que las personas adquieran apropiación por el proyecto y por los espacios circunstantes a él a través de actividades de integración social que se generarán en las plazas donde será posible la organización de eventos según el tema cultural, musical que se quiera presentar.

“Lo que hay de común se refiere al carácter público, colectivo de estos elementos; esta característica de cosa pública, hecha por la colectividad para la colectividad, es de naturaleza esencialmente urbana”. (Rossi, 1995, p.157). Según lo anterior lo podemos relacionar al diseño del espacio público que cada equipamiento desarrollara para el uso de los habitantes el lugar, además de eso existirá un vínculo ligado según los usos de los equipamientos, por ejemplo el

centro cultural está ligado al colegio proporcionando así plazas donde los estudiantes compartirán experiencias artísticas, culturales y educativas relacionadas para el colectivo tanto de los usuarios de los equipamientos y los habitantes del barrio.

En cuanto a “la anomia contemporánea y la atomización de las familias nucleares podían así compensarse con áreas verdes, espacios de niños, calles elevadas, andadores, transiciones que permitirían perpetuar la sociabilidad de los pueblos y sus valores.” (Cruz-Petit, Pérez-Duarte 2017, p.34). Con relación a lo anterior se busca la generación de zonas verdes, zonas duras, espacios de permanencia pasiva y espacios de recreación activa, una constante socialización de parte de la comunidad con el centro cultural mediante exposiciones al aire libre que proporcionaran al barrio un hito cultural y recreativo, formado así zonas de circulación y zonas de encuentro, donde la comunidad pueda apropiarse de los espacios para la socialización ya sea de adultos mayores, jóvenes o niños.

“La vegetación tiene la capacidad de recibir grandes cantidades de radiación solar directa, aprovechándola para transformar y asimilar sus nutrientes por medio de la fotosíntesis, tomando la energía solar necesaria y transmitiendo la excedente” (Osuna, Herrera y López 2017.p. 43)

En cuanto a la sostenibilidad que va tener el proyecto se busca que mediante el diseño urbano se proponga una arborización teniendo en cuenta las características de cada árbol, en el caso del centro cultural este contara con una arborización que funcione como barrera auditiva, ambiental y visual, distanciando al peatón de la vía, este tipo de árbol es el Tecoma stans, Tibouchina lepidota y Sambucus peruviana.

“el sombreado, la refrigeración evaporativa y la energía consumida de los procesos fotosintéticos de las plantas, son los principales medios por los cuales las plantas regulan la temperatura superficial de la cubierta y colateralmente el microclima alrededor del edificio puesto que la reducción de la temperatura de la cubierta reducen su vez la radiación de onda larga emitida al aire circundante por el edificio, contribuyendo de este modo a reducir el efecto de isla de calor en las ciudades colaborando así a crear un microclima adaptado con mejores condiciones de Confort” (Saiz Alcazar, 2015. p.12)

Es decir el centro cultural contara con terrazas verdes transitables para actividades de relajación de la comunidad, este tipo de terraza generara microclimas en los espacios que se encuentren debajo estas; las terrazas verdes se encuentran sobre los puentes articuladores proporcionando mayor confort al interior de las zonas administrativas de permanencia y circulación, protegiendo de los cambios climáticos y generando mayor comodidad para los usuarios. Además hay que mencionar la recolección de aguas lluvias que tendrá el proyecto y como estas serán reutilizadas al interior del edificio como por ejemplo para las descargas sanitarias y exteriores para el riego de jardines.

Metodología

El estudio se realizó desde el salón de trabajo donde se dividieron 5 grupo de 5 personas, cada grupo tenía que realizar una propuesta urbana que incluyera equipamientos educativos, culturales, deportivos, recreativos y religiosos; cada grupo individualmente hizo una visita al barrio la Igualdad para conocer el lugar de trabajo, gracias a esa visitita se identificó el polígono de estudio y se repartió el análisis planimétrico para cada estudiante del grupo. Estos análisis permitieron reconocer las debilidades y fortalezas con las que cuenta en barrio, ahora bien estas actividades se efectuaron basadas en la página de la Alcaldía Mayor de Bogotá, secretaria de planeación, decretos y planos opción 44 Américas de este modo se desarrolló un análisis de movilidad, estructuras ecológicas, usos del suelo, llenos y vacíos, levantamiento del barrio en 3D a través del programa SketchUp, levantamiento de perfiles de cortes viales. Gracias a los análisis se diseñó una propuesta urbana en el que cada estudiante implantaba su proyecto y desarrollaba individualmente el diseño arquitectónico.

Ya con esto se desarrolló un centro cultural que tuvo en cuenta el buen manejo y la recuperación del río Fucha, la apropiación y rehabilitación de las zonas públicas como plazas, parques entre otros, el estado actual de la infraestructura vial y peatonal, además se diseñó plazas y espacios verdes que permitirán no solo el desarrollo social sino que también impulsará al barrio como espacio cultural y educativo dentro de la localidad.

Resultados

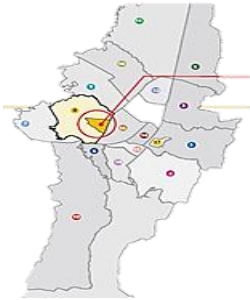


Imagen: 3

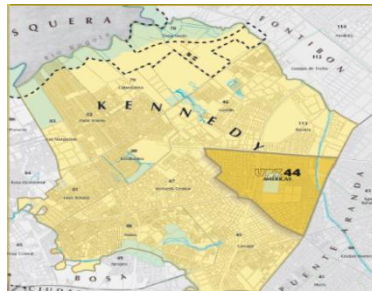


Imagen: 4



Imagen: 5

Fuente: Cartillas pedagógicas del POT, acuerdos para construir ciudad, agosto de 2006

<http://www.sdp.gov.co/portal/page/portal/PortalSDP/InformacionEnLinea/InformacionDescargableUPZs/Localidad%20%20Kennedy/cartillas/cartilla%20upz%2044%20am%20E9ricas.pdf>

La localidad de Kennedy limita al norte con la avenida América al sur con la avenida primera de Mayo, al oriente con la avenida Congreso Eucarístico (carrera 68) ver imagen 3-5. Cuenta con un área total de 382 hectáreas que se dividen en área urbanizada de 363.490 y área sin urbanizar 17.51. Una población de 17.52 habitantes, viviendas 15.241, hogares 16.004, hogares por vivienda 1,33, personas por hogar 5 y se encuentra estratificada en estratos 2,3 y 4. (Alcaldía Mayor de Bogotá, 2006). Los aspectos sobresalientes con los que cuenta la UPZ América son la conexión de vías principales, la cercanía con la zona salitre industrial y la centralidad de América; este lugar tiene una gran importancia para la ciudad ya que funciona como principal dinámica comercial a escala metropolitana, como por ejemplo Corabastos funcionando así como punto clave en el abastecimiento de la ciudad.

Estructura ecológica principal



Imagen: 6: estructura ecológica localidad de Kennedy

Fuente: elaboración propia, año 2017

“La estructura Ecológica principal cumple un papel importante dentro de la UPZ No.44, Américas, ya que favorece al equilibrio ambiental de la zona.” (Alcaldía Mayor de Bogotá, 2006, p38). De acuerdo a esto las estructuras naturales como el río Fucha empiezan a tomar un papel importante en las áreas protegidas del lugar, ya que además de tener un gran valor ambiental este empieza a formar parte de un ecosistema que genera vida en la zona, ver imagen 6.

“Parque Mundo Aventura, localizado en el corazón de la UPZ. Los parques urbanos y metropolitanos corresponden a los espacios verdes de uso colectivo que ofrecen equilibrio ambiental para la ciudad. Además, garantizan un espacio para la recreación, contemplación y ocio de sus habitantes” (Alcaldía Mayor de Bogotá, 2006, p38)

Usos del suelo

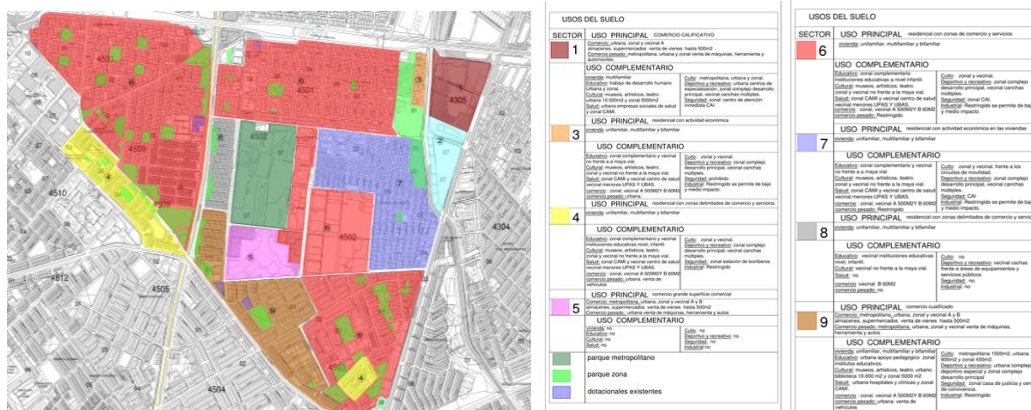


Imagen: 7: usos del suelo

Base planos: Secretaria distrital de planeación, decretos y planos 2011
<http://www.sdp.gov.co/portal/page/portal/PortalSDP/InformacionEnLinea/InformacionDescargableUPZs/Localidad%208%20Kennedy/planos>

Fuente: elaboración propia 2017

Con relación al análisis de uso de suelo se evidencio que en la zona el mayor uso es de carácter mixto donde se divide en viviendas con comercio escala vecinal tipo A y B, además de eso se demostró que algunas viviendas cambiaron su uso para convertirse en educativas nivel infantil; esto se concluyó mediante un análisis fotográfico, ver imágenes 7-10.



Imagen: 8



Imagen: 9



Imagen: 10

Fuente: Google Maps. Año 2015

Correa Jiménez, (2003) “la investigación arroja resultados desde los dos procedimientos de obtención de información, por lo que se refiere que a través de los ejercicio de análisis de los talleres observados" como se ha dicho estos análisis nos permite reflexionar sobre la necesidad de un equipamiento que garantice al barrio una zona educativa de carácter cultural y social; además de eso se identificó que la iglesia del parque la igualdad era insuficiente a la hora de hacer misas los fines de semana, las personas se tomaban el parque para escuchar la misma “ misas campales” sobre la zona baldía, lo que ocasionaba mayor contaminación y degradación de las zonas verdes actuales; además se resaltó la falta de estacionamientos públicos, ya que a la hora de las misas mucha gente dejaba su carro en las bahías frente a la iglesia y que poco a poco empezaban a congestionar la vía, ver imágenes 11,12.



Imagen: 11



Imágenes: 12

Fuente: Google maps. Año 2015

Flujo peatonal

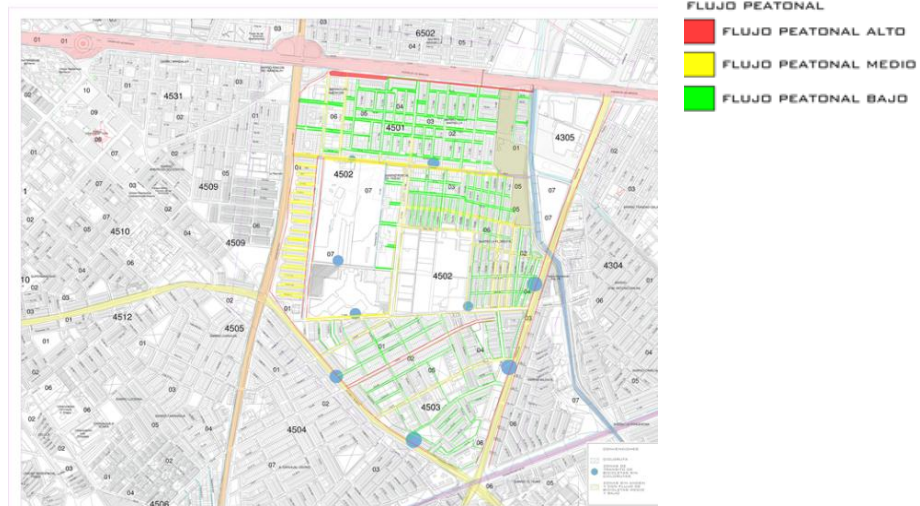


Imagen: 13

Fuente: elaboración propia en Google Maps 2015

Con relación al análisis, Se identificaron tres tipos de flujo peatonal, alto, medio y bajo; se resaltó un flujo bajo de mayor jerarquía al interior del barrio ya que la suma de comercio y zonas de mayor movimiento peatonal se encuentran sobre las vías principales, ver imagen 13. Por ejemplo la Avenida Américas, Avenida Primera de Mayo, vías cercanas al Parque Mundo Aventura y centro Comercial Plaza de las Américas, son estas que con las características de comercio como establecimientos de discotecas han hecho que las personas transcurran frecuentemente por estas zonas.

Movilidad Bici taxis

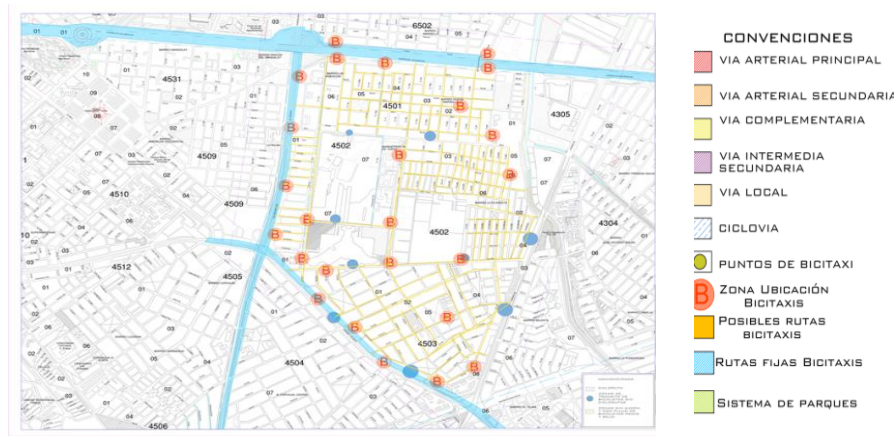


Imagen: 14 movilidad Bici taxis

Fuente: elaboración propia basado en Google Maps 2015

“El sistema de movilidad de la ciudad del futuro deberá privilegiar el transporte colectivo; además deberá permitirse la plena libertad de movimiento Individual en todas las formas compatibles con la estructura urbana: en primer lugar peatonal y de bicicletas.” (Università di Napoli 1994. p 223). Con respecto a la movilidad no motorizada como lo es el bici taxi.

“Artículo tercero. Características del servicio. Es un servicio de transporte no automotor, a nivel urbano y rural del Distrito Capital que se prestará cumpliendo los requerimientos establecidos en la Ley 769 de 2002, modificada por la 1383 de 2010, sus Decretos Reglamentarios, el presente acuerdo y la reglamentación de la Secretaría de Movilidad”(Alcandía Mayor de Bogotá, 2012.)

Este se presenta sobre las vías principales como la Avenida Américas y Avenida Primera de Mayo haciendo rutas al interior del barrio en zona residencial, igualmente

esta movilidad tiene puntos de paraderos ya implantados en el barrio. También se analizó zonas de ciclo parqueaderos cercanos a la iglesia la igualdad una gran ventaja para el desarrollo urbano del parque, ver imagen 14.

Flujo vehicular y rutas SITP.

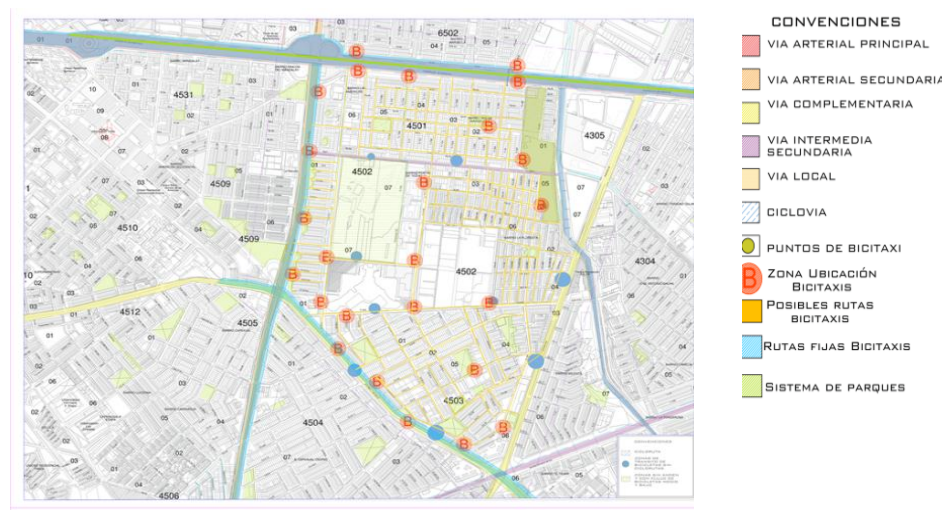


Imagen: 15

Fuente: elaboración propia basado en Google Maps 2015

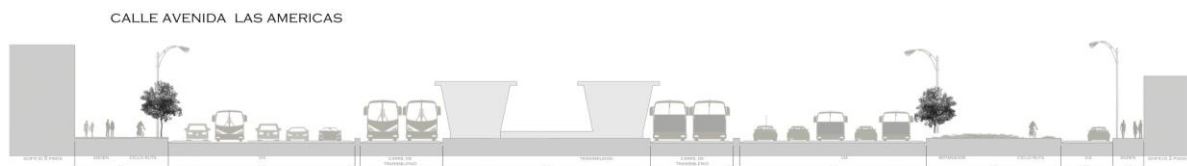


Imagen: 16 perfil vial

Fuente: elaboración propia y grupo de trabajo basado en Google Maps 2015

Respecto al análisis planimétrico se pudo evidenciar que vías eran las de mayor jerarquía en cuanto al flujo vehicular; por ejemplo la Avenida de las Américas de flujo vehicular alto, cuenta

con sistema de transporte articulado “Trasmilenio” donde se resalta la estación Mundo Aventura, la carrera 68 con flujo vehicular alto, rutas del SITP como por ejemplo 138, 367, E46, entre otras, avenida primera de mayo con flujo vehicular alto cuenta con rutas del SITP como 576,577,580, avenida Boyacá flujo alto. En cuanto al interior del barrio se encuentran vías de flujo vehicular medio y bajo ya que son zonas de tipo residencial, igualmente rutas del SITP como 283, 639, 736, entre otras, ver imagen 15 y 16. Datos tomados de (Alcandía Mayor de Bogotá, 2014)

Llenos y vacíos.

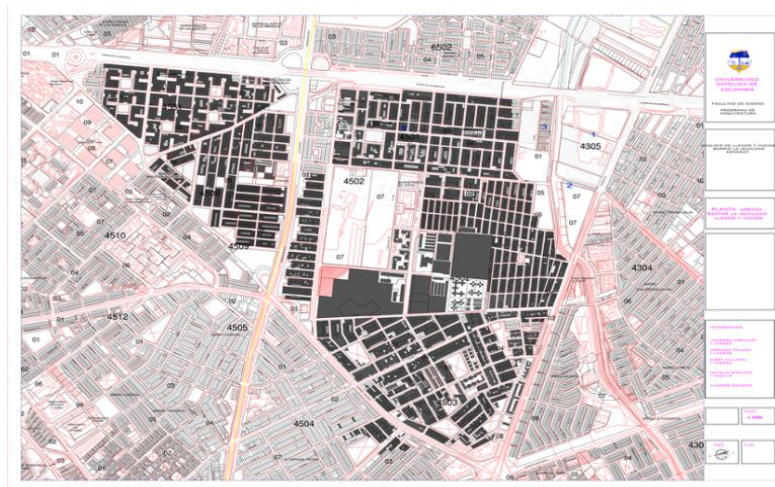


Imagen: 17

Fuente: elaboración propia y grupo de trabajo basado en Mapas de Bogotá 2014

“Los bordes urbanos como categorías de planificación cuya resignificación tiene impacto en las políticas de ordenamiento territorial de las ciudades y de las regiones.” (Villamizar (2014) p 31). A través de un análisis de llenos y vacíos para comprender mejor que edificaciones cumplen con las normativa de vacíos y asilamientos para la iluminación y ventilación, igualmente para

reconocer que espacios están ocupados y que zonas están libres para el desarrollo de espacio público, además se reconoce una estructura de manzanas rectangulares; también se evidencia un borde urbano con relación al río Fucha donde se identifica el cambio de morfología en manzanas y altura de pisos y materiales usados en las fachadas de los edificios, ver imagen 17.

Diseño urbano

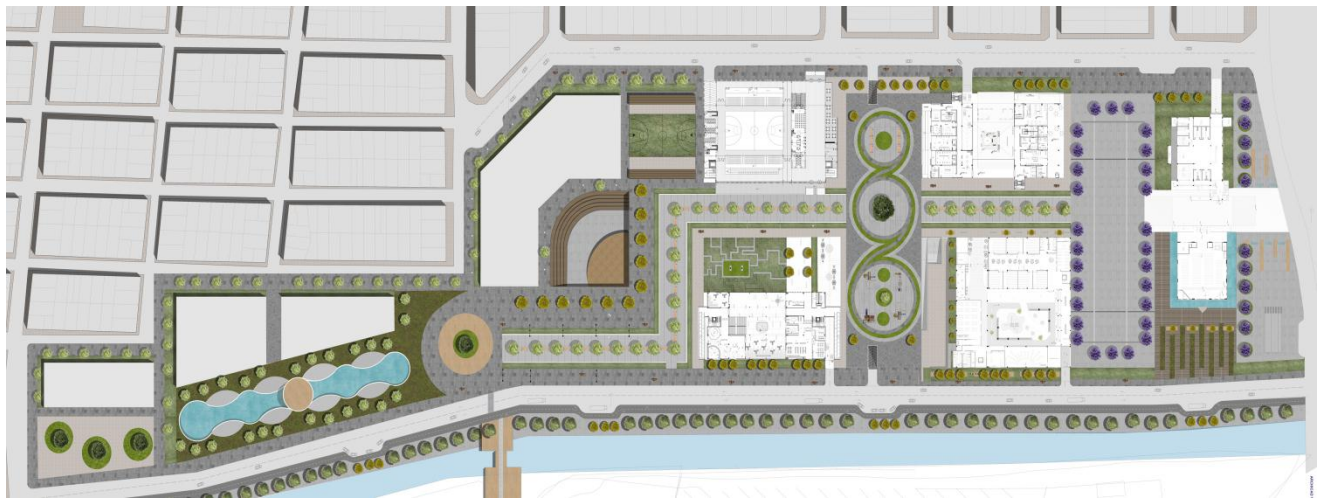


Imagen: 18 propuesta urbana

Fuente: elaboración propia y grupo de trabajo 2017



Imagen: 19 corte propuesta

Fuente: elaboración propia y grupo de trabajo 2017

La puerta, de la ventana, de la plaza, que como articulaciones anatómica, vale decir, el tobillo, la rodilla, o el codo, divide en términos de su función,

pero de la forma simultánea, integra en su organicidad. No existiría la arquitectura y la ciudad sin las articulaciones. (Escobar, 2011, p 5)

El planteamiento fundamental del diseño urbano es la integración social partir de una propuesta que genere espacio público a servicio de las comunidad fomentando el desarrollo educativo y cultural a partir de un equipamiento centro cultural escala zonal, el desarrollo de espacios articuladores que más allá de conectar dos edificios forma parte de la conexión de un barrio. Por esta razón las plazas y los espacios de encuentro empiezan a tener su significado como espacios articuladores entre el diseño urbano y la comunidad, Sin embargo estos espacios de permanencia no aparecen de forma aleatoria más bien se generaran mediante el encuentro de dos equipamientos que forman una zona de recibimiento ya sea permanecía activa o pasiva, asimismo esta plaza se desarrolla entre un colegio y un centro cultural de escala zonal, este funcionara como zona recreativa para niños y exposiciones culturales, ver imagen 18 y19.

“al significante “estructura radial, generadora de un espacio urbano” corresponde el significado “espacio abierto, de estructura centralizada, para uso público” (Pérgolis, 2005, p 16)



Imagen: 20 plazas principales

Fuente: elaboración propia y grupo de trabajo 2017

Si bien es cierto que a partir de un estudio se identificó como las plazas centrales funcionarían como espacios para el culto o el encuentro de la comunidad; de este modo se presentan escenarios de diferente índole ya sean recreativos para ancianos o niños, pasivos conformados por zonas verdes o culturales para la relación colectiva del barrio, ver imagen 20. Son estos los espacios que se entregan a la ciudad para hacer parte de una unidad urbana de integración social.

“..Se desarrollaba en torno a espacios abiertos los cuales cumplían funciones religiosas cívicas y sociales; definiendo de esta manera el concepto de plaza.” (Guzmán, 2000, p 154). Se reconoció en el diseño urbano zonas deprimidas para la generación de espacio público, por esta razón las plazas empiezan a funcionar como escenarios de uso múltiple para eventos culturales y generales del barrio, Son estos los espacios que se abren para una integración social y cultural, ver imágenes 21 y 22.

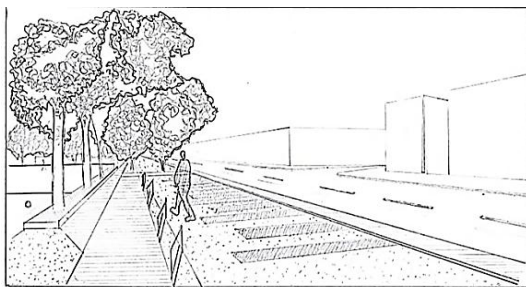


Imagen: 21

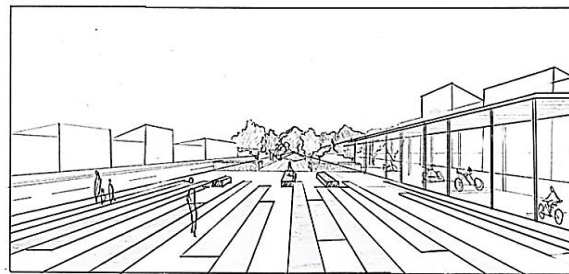


Imagen: 22

Fuente: elaboración propia y grupo de trabajo. 2017

“El espacio público en consecuencia, se debe enseñar, con sus atributos, a partir de las experiencias que a diario discurren en su interior, pero también a partir de la construcción colectiva que se realiza en el tiempo.” (Escobar, 2011, p 3). Así pues, se identificó que las plazas en el diseño urbano toman identidad mediante las acciones culturales y sociales que el

mismo sujeto les brinde, funcionando como un organismo vivo dotado de características ambientales y paisajísticas, espacios de acercamiento común entre las personas del barrio. “aquellos espacios que deben ser utilizados para actividades diversas ofrecen a sus usuarios más opciones que aquellos cuyo uso se reduce a la única función”. (Bentley, 1999). Con esto se debe tener en cuenta que aquellos espacios que cuentan con la versatilidad de usos permiten un mejor desarrollo para los usuarios entre ellos es de resaltar a los niños ya que desde su infancia se apropian de un lugar y lo convierten en un recuerdo y un ideal, un modelo de concepto plaza.

“lo urbano aparece como consecuencia de re-formar porque es una forma espacial que suele ser pensada y realizada como renovación, como cambio respecto al paisaje no urbano o al paisaje urbano precedente”. (Gravano, 2016, p 26). Con esto el diseño urbano resalta la restauración de las zonas públicas actuales, mediante un diseño de plazas con zonas verdes y mobiliario adecuado para que las personas puedan hacer uso de estos, por otro lado se propone plantar árboles tipo Tecoma stans cada 10 mts para contrastar la contaminación ambiental del barrio, de este modo se generara un paisaje natural de barreras alrededor de las plazas y del rio Fucha, el cual contara con una ciclo ruta generando de este modo un corredor ambiental de recuperación e integración de nuevas actividades deportivas en el lugar.

Forma arquitectónica

De las tipologías que se utilizaron para el desarrollo del proyecto se combinaron dos formas puras como la tipología en barra y claustro.

Tipología en claustro: se entenderá como volumen que cuenta con patio interior para actividades sociales en este caso es fácil relacionarlo a un colegio, c entre otros, ver imagen 23.

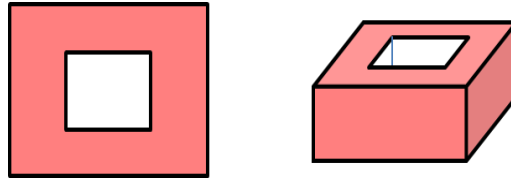


Imagen: 23

Fuente: elaboración propia. 2017

Forma en “l” barra se define como una volumetría compacta y cerrada, lineal para el desarrollo de actividades de permeancia como centro cultural, ver imagen 24.



Imagen: 24

Fuente: elaboración propia. 2017

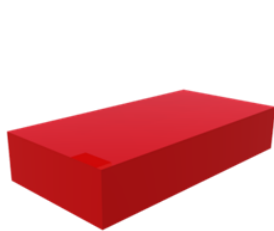


Imagen: 25

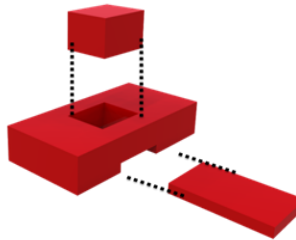
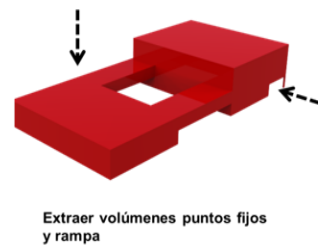


Imagen: 26



Extraer volúmenes puntos fijos y rampa

Imagen: 27

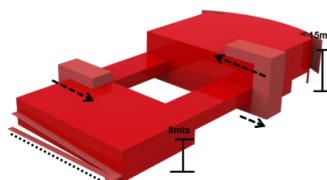


Imagen: 28 desarrollo compositivo

Fuente: elaboración propia. 2017

“El tipo está ligado al comportamiento del ser humano”. Pero nos muestra también que la idea de “tipo” no se comprende si no se conoce la historia, porque la estructura tipológica es también estructura formal y lo confirma: “los tipos (que son formas) son el resultado de los comportamientos de las personas”. (Pérgolis ,2016). Esto se reflejó en el diseño ya que se ha tenido en cuenta la estructura formal de acuerdo al uso que tiene el proyecto como centro cultural, es este el que se representa mediante la combina del vacío interior del claustro y la composición lineal de la forma barra, buscando relacionar dos volúmenes de 4 pisos mediante puentes, que además de funcionar como elementos articuladores también son permanencias, ver imágenes 25-28. Por una parte la forma ordena el proyecto de manera funcional y estructural de tal manera que el sujeto comprenda cómo se relacionan los sistemas de permanencias y circulaciones, ver imagen 29.

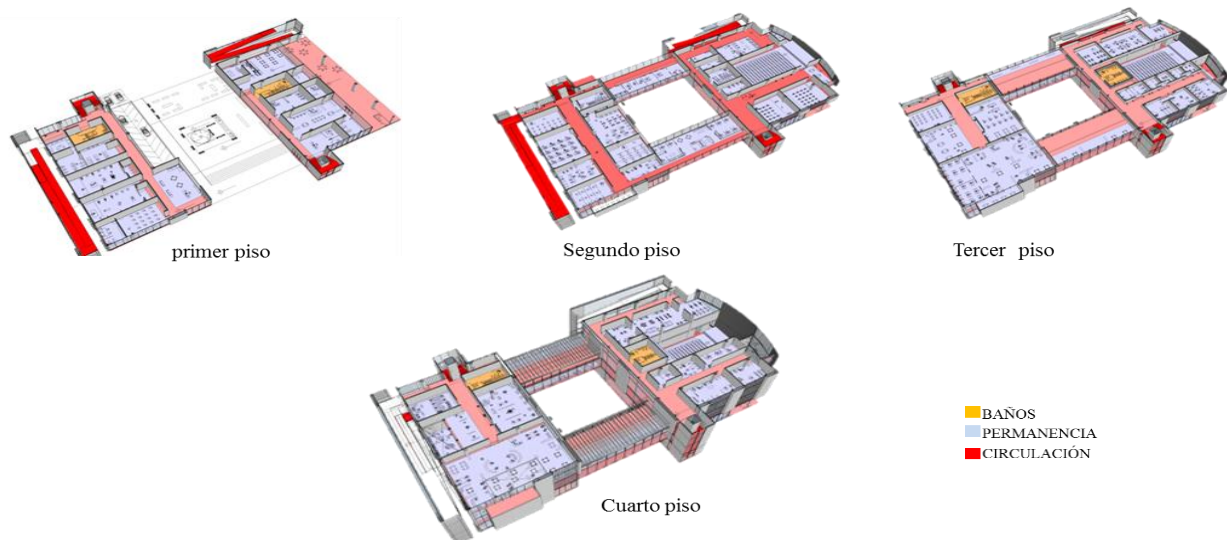


Imagen: 29 función interior circulación y permanencia

Fuente: elaboración propia. 2017

“el espacio es considerado en este caso una realidad sometida a las percepción de un espectador en movimiento. No es, por tanto, un espacio absoluto, valido en sí mismo, a

pesar de estar sometido a las leyes matemáticas de la perspectiva para lograr los efectos deseados” (Carvajal, Lopez, 2016, p26).

Respecto al proyecto se resaltó que el sujeto era el principal desarrollador de las actividades al interior del centro cultural, ahora bien es el programa que en el edificio decide la funcionalidad de los espacios pero es realmente el sujeto el que se encarga de que estos responda de la mejor manera, ver imagen 30.

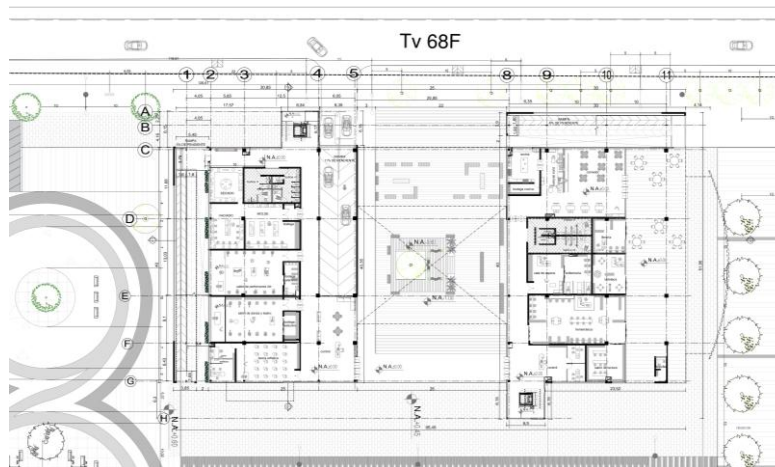


Imagen: 30 planta primer piso

Fuente: elaboración propia. 2017

“los espacios arquitectónicos son los vacíos contenidos entre volúmenes que los delimitan, espacios que se alojan y dan cavidad a la vida del hombre. Se manejan combinaciones, es decir, espacios delimitados por volúmenes que a su vez contienen en su interior espacios o espacios abiertos en los que el cielo y elementos del paisaje son utilizados como delimitantes de los mismo.” (Acuña, 2007).

Esto se evidencio en el proyecto a través de los dos puentes que además de ser elementos articuladores delimitan un vacío interior del proyecto que recae sobre una plaza deprimida,

también funcionan como miradores hacia las plazas principales de este modo se delimitan hasta el punto de vista del observador, hay que tener en cuenta que también actúan como potenciadores de la vida social al interior del edificio, donde el sujeto puede permanecer, circular y conectar dos edificios, ver imagen 31.



Imagen: 31 fachada principal

Fuente: elaboración propia. 2017

Forma constructiva

“la forma suele entenderse en primer lugar como la figura o la volumetría tridimensional, pero también comprende aspectos arquitectónicos adicionales como la configuración y las formas estructurales, en la medida en que esta se pueda organizar y dar unidad al proyecto arquitectónico.”(Charleson, 2005)

Se identificó que con respecto a la forma del centro cultural, la estructura se retrocedería hacia el interior del edificio, esto permitió que las fachadas tuvieran una mayor libertad a la hora de diseñarse e igualmente el espectador no podrá contemplar la estructura hasta que se encuentre dentro del proyecto, ver imagen 32.

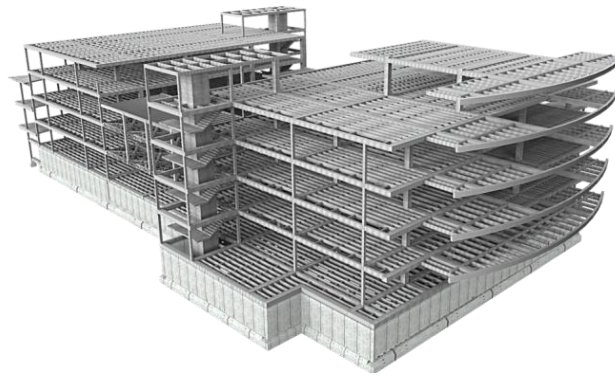


Imagen: 32 estructura proyecto

Fuente: elaboración propia. 2017

“los muros están estrechamente relacionados con la forma arquitectónica, y los pilares no; ambos conviven dentro de la envolvente del edificio y contribuyen de manera decisiva a su arquitectura exterior e interior respectivamente.”(Charleson, 2005). En cuanto a la estructura del edificio se debe resaltar que esta además de funcionar como el armazón del proyecto es también el que organiza los espacios interiores. Esto se evidencio mediante la organización de la estructura de tal forma que no interrumpen ningún espacio si no que por el contrario, conforme el mismo, Esto se identifica en aquellos espacios como el auditorio, donde las estructura no debe aparecer, percibiéndose como un espacio libre de gran altura, ver imagen 33.

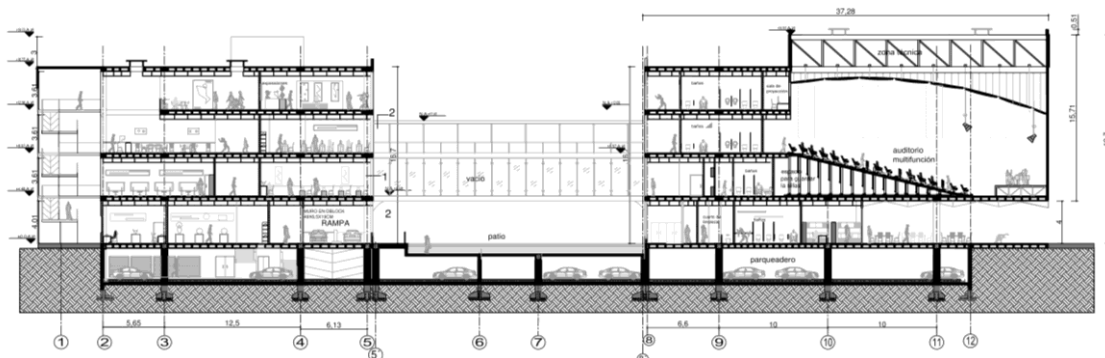


Imagen: 33 corte 01

Fuente: elaboración propia. 2017

Las cubiertas ajardinadas han demostrado reducir la energía consumida en los edificios, principalmente en el verano, gracias a la reducción de la temperatura superficial de la cubierta y por tanto a la reducción del flujo de calor a través de la misma. (Alcazar, 2015. p.12)

Con esto se resalta en el proyecto de manera funcional, constructivo y tecnológico el uso de las terrazas ajardinadas ubicadas en los puentes, estos dos volúmenes buscan ser el eje, la parte central de funcionamiento, ahorro energético y climatización de los espacios al interior del proyecto, ya que funcionan como filtro de repartición de microclimas al interior del centro cultural, ver imagen 34.

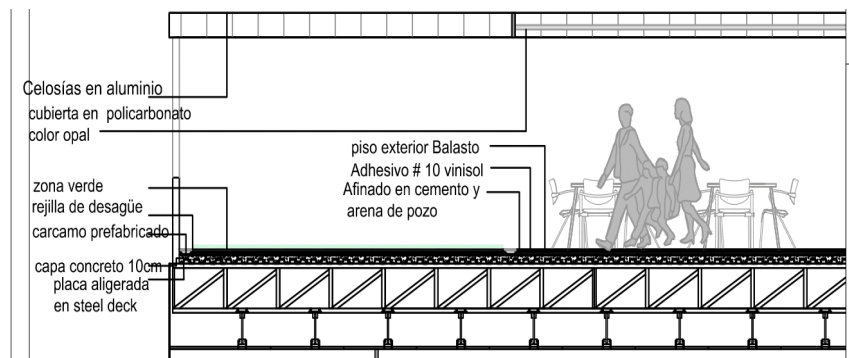


Imagen: 34 terrazas verdes

Fuente: elaboración propia. 2017

Además hay que resaltar la combinación de materiales estructurales como concretos y metal que tiene el centro cultural; los puentes son estructuras ligeras apoyados sobre las columnas de los volumen jerárquicos, estos funcionan mediante una viga en cercha metálica con placa aligerada en Steel Deck, esta estructura se usa por la gran luz de 25 mts que tiene los puentes, ver imagen 35.

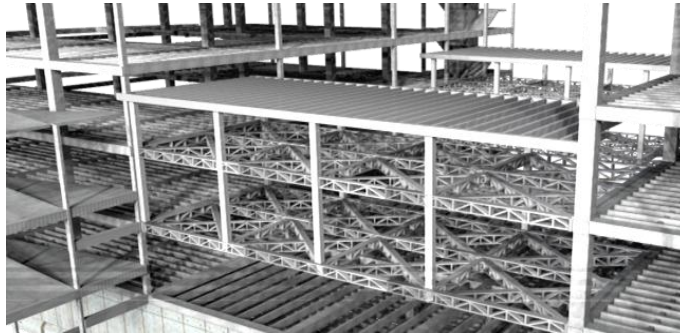


Imagen: 35 estructura puente

Fuente: elaboración propia. 2017

“Hoy en día valoramos positivamente muchas cualidades de la construcción, tanto del pasado como de la más inmediata actualidad, tales como sólido, el contraste el color, la escala, la proporción, el ritmo, la textura, la luz o el sonido, pero una de las cualidades que de manera más definitiva sirve para calificar de “buena arquitectura” a una edificación es la de haber sido capaz de generar espacios, es decir Recintos, tanto abiertos como cerrados, que poseen condiciones perspectivas y emotivas.”(Maderuelo, 2008, p. 29)

Con respecto al proyecto se identificó que mediante fachadas cerradas y abierta se puede reconocer que tipo de espacios existen en su interior, también que gracias al uso de celosías metálicas se pudo hacer un control de la iluminación interior y exterior del edificio ,al igual que se utilizó las rampas peatonales como rejillas que permiten controlar la saturación de luz sobre los espacios; también para el control de la servidumbre que genera la rampas sobre las fachadas esta se aisló dos metros del edificio y además se usó un vidrio laminado en vinilo para generar una trampa visual interior y exterior. Igualmente en las zonas cerradas del edificio se utilizó el Alucobond blanco mate y en otras zonas pintura Corev para exteriores.

Discusión

El proyecto se apoya a través del análisis de los resultados los cuales darán paso a entender el impacto positivo que tendrá el centro cultural en el barrio la Igualdad, el primer análisis ha sido evaluando desde las condiciones urbanas a partir de las herramientas usadas como el reconocimiento del lugar a partir de una visita al barrio, al igual que el estudio planimétrico que se realizó por parte del grupo de trabajo. Ahora bien la integración social que traerá consigo el equipamiento cultural; tal como se vio en los resultados es necesaria la construcción de nuevas zonas públicas como son plazas y zonas verdes pero también es de resaltar la restauración de los espacios públicos que se encuentran en degradación. En el caso de la plaza central del proyecto esta se diseña bajo la evidencia de los resultados obtenidos en el análisis, donde es necesario responder a la falta de espacio público y además contribuir a la apropiación a partir de nuevas dinámicas culturales para el barrio; en el análisis vial se reconoció como el parque la Igualdad se convierte en ese hito de encuentro cultural dentro del barrio, es reconocible resaltar el proyecto cultural como elemento de incrementación social y cultural en la zona. También bajo los análisis obtenidos se conoció la mejor orientación para implantar y aprovechar la iluminación y ventilación natural dentro del proyecto, esta conclusión se apoya a través de los análisis de prototipo en 3D que se realizaron del barrio y con relación al proyecto.

Hay que resaltar que “Es necesario ser consciente de que, cambiando el hombre, su cultura, sus comportamientos y sus exigencias, cambia también el equilibrio con la naturaleza. Este equilibrio debe ser entendido obligatoriamente como armonía dinámica” (Università di Napoli. (1994). Es necesario resaltar que a través de los análisis se evidencio la evolución del diseño

urbano mediante plazas para la comunidad, donde las personas pondrán comprender el cuidado del medio ambiente, un desarrollo continuo entre ciudad y ciudadanos.

“Por tanto relaciones claras para ser reconocidas a primera vista, y que en consecuencia formas sencillas, en el proyecto de partida, aunque luego se vayan enriqueciendo y/o complicando en las articulaciones secundarias, en los detalles del acabado e incluso con el añadido de alguna eventual intervención de carácter pictórico o escultórico.” Quaroni, Sánchez, (2003, p 135)

El proyecto ha respondido a cada cambio de manera positiva y el proceso de extraer volúmenes ha permitido ir combinando técnicas funcionales dentro del proyecto. Así la forma del edificio permitió una mejor eficiencia interior con relación a los espacios y la circulación entre ellos, esto lo podemos constatar con lo que dice Saldarriaga “...espacio habitable y la misma totalidad resultante, en términos de movimiento de personas en el espacio y el termino de dirección visual según se capta la luz o la vista circundante” ”. (Fonseca, Saldarriaga, 1990, p.25). Ahora el proyecto muestra una serie de fortalezas principales apoyadas según los resultados del estudio y análisis.

En cuanto a la facultad se resalta la gran ventaja de trabajar en contexto reales, el apoyo continuo de los tres diseños y como la concurrencia de las clases se convierte en un ejercicio que fomenta las distintas perspectivas desde el punto de vista constructivo, arquitectónico y urbano frente al desarrollo de un espacio interior o exterior del proyecto.

Conclusiones

Para concluir se debe tener en cuenta la importancia de la integración social de una comunidad a través de una propuesta urbana que busca generar zonas educativas, culturales y sociales dentro de un barrio, que mediante el manejo de espacio público, el diseño de nuevas rutas de movilidad, se puede llegar a comprender un buen funcionamiento ambiental, urbano y social dentro de una comunidad. También es importante conocer las formas tipológicas para comprender las fases iniciales de un proyecto en este caso la combinación de una barra y un claustro donde el patio central se convierte en una plaza pública para el desarrollo de actividades culturales, sociales y educativas. Frente a la arquitectura y a la formación como profesional hay que ser una persona innovadora, aprender a confiar en lo que se proyecta, ser emprendedor a la hora de diseñar y sobre todo lograr adaptarse a los cambios que se presenten a la hora de implantar un proyecto y de responder a la necesidades de una comunidad y de un barrio.

Referencias

Acuña Manuel. (2007). Forma y espacio presentación grafica de la arquitectura. 2,(1)pg p2.

Recuperado de:

<https://books.google.com.co/books?id=u0oGnVoNvhsC&pg=PA263&dq=arquitectura+espacio+interior&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwjWm7ii2ILXAhVF4iYKHe8sCncQ6AEIUjAI#v=onepage&q=arquitectura%20espacio%20interior&f=false>

Alcaldía mayor de Bogotá. (2014). Bogotá mejor para todos, mapas de Bogotá, temáticas, movilidad. Recuperado de: <http://mapas.bogota.gov.co/>

Alcaldía Mayor de Bogotá. (S.F.) DADEP, *indicadores del espacio público*. Recuperado de: <http://oab2.ambientebogota.gov.co/es/documentacion-e-investigaciones/resultado-busqueda/indicadores-de-espacio-publico>

Alcaldía Mayor de Bogotá. Agosto (2006). Cartillas pedagógicas del POT, acuerdos para construir ciudad UPZ 44 Américas, Linotipia Bolívar, Bogotá. D.C. Recuperado de: <http://www.sdp.gov.co/portal/page/portal/PortalSDP/InformacionEnLinea/InformacionDescargableUPZs/Localidad%208%20Kennedy/cartillas/cartilla%20upz%2044%20am%20E9ricas.pdf>

Alcandía Mayor de Bogotá, (2012). Proyecto de acuerdo, artículo tercero. Características del servicio. Recuperado de: <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=49548>

Bentley Ian, (1999). Entornos Vitales, Hacia un Diseño Urbano y Arquitectónico más Humano.

Editorial Gustavo Gili, Barcelona. Recuperado de:
<http://teoriadelespacio.blogspot.com.co/2012/04/entornos-vitales.html>

Carvaja Esther, Lopez Consuelo. (2016). Órdenes y espacios: sistema de expresión de la arquitectura moderna siglo XV- XVIII. Universidad nacional educación a distancia Madrid. Recuperado de:

<https://books.google.com.co/books?id=0a6SCwAAQBAJ&pg=PT13&dq=arquitectura+espacio+interior&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwjWm7ii2ILXAhVF4iYKHe8sCncQ6AEIKjAB#v=onepage&q&f=true>

Charleson Andrew. (2005). La estructura como arquitectura formas detalles y símbolos. Editorial Reverté. Recuperado de:

<https://books.google.com.co/books?id=KO4BisNIYTQC&pg=PA35&dq=forma+arquitectura&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwjisOnd1oLXAhUC7iYKHbPTC4cQ6AEIKDAB#v=onepage&q=forma%20arquitectura&f=false>

Contreras-Lovich, H. (2016). La representación social del espacio público para el diseño y la gestión de territorios sostenibles. Una propuesta teórica-práctica y metodológica para un urbanismo participativo. *Revista De Arquitectura*, 18(1), 18-34.
doi:<http://dx.doi.org/10.14718/RevArq.2016.18.1.3>

Correa Jiménez Susana. (2003). Investigación y proyecto arquitectónico. Grupo de investigación “Estéticas urbanas y sociales” Universidad de San buenaventura Cali. 2 P. 17-22.

Recuperado de:

<http://revistas.usb.edu.co/index.php/GuillermoOckham/article/view/435/247>

Cruz-Petit, B., & Pérez-Duarte, A. (2017). La varanda gourmet brasileña: arquitectura hedonista y distinción social. Revista de Arquitectura, 33-41.
doi: <http://dx.doi.org/10.14718/RevArq.2017.19.1.1012>

Escobar Llamosa David. (2011). “El espacio público de los niños”. p3.

Escobar Llamosa David. (2011). Más allá del borde, un reto para el mundo. Pontificia universidad javeriana. Facultad de arquitectura. coloquio “injaviu” 2011. Espacio social. p5.

Fonseca Lorenzo, Saldarriaga Alberto. (1990). Lenguaje y métodos en la arquitectura. 2ed. Bogotá PROA Ltda. P. 25.

Gravano Ariel. (2016). Antropología de lo urbano. LOM Ediciones. p 26 recuperado de:
<https://books.google.com.co/books?id=S5nuDQAAQBAJ&pg=PT100&dq=los+urbano+para+la+gente&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwjex6-JyYlXAhVBfiYKHVpiA2EQ6AEIJDA#v=onepage&q=urbano&f=false>

Guzmán Marco Tulio. (2000). Arquitectura y urbanismo virreinal. Universidad autónoma de Yucatán facultad de arquitectura. p 154. Recuperado de:
<https://books.google.com.co/books?id=ZL40HIcLq6IC&pg=PA154&dq=la+plaza+es+un+n%C3%BAcleo+generador+de+espacio+urbano+la+cual+se+desarrollaba++en+torno+a+espacios+abiertos+los+cuales+cumpl%C3%ADan+funciones+religiosas+c%C3%A9vicas+y+sociales.&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwjL1erlvILXAhWKSyYKHXM4B1Q>

Q6AEIJDA#v=onpage&q=la%20plaza%20es%20un%20n%C3%BAcleo%20generad
or%20de%20espacio%20urbano%20la%20cual%20se%20desarrollaba%20en%20to
rno%20a%20espacios%20abiertos%20los%20cuales%20cumpl%C3%ADan%20funcion
es%20religiosas%20c%C3%ADvicas%20y%20sociales.&f=false

Halim Badawi. (2008). Documentación y textos | Claustro historia y patrimonio. 2016, de ©
Universidad Nacional de Colombia, 2008 Sitio web:
<http://www.bdigital.unal.edu.co/6299/1/sistemapatrimonioculturalymuseos.20078.pdf>

Maderuelo Javier. (2008). La idea de espacio en la arquitectura y el arte contemporáneos.
Ediciones Akal, S.A. p. 29 recuperado de:
https://books.google.com.co/books?id=HZmKxnPXU0oC&pg=PA29&dq=los+vacios+interiores+en+la+arquitectura&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwjh5_f3t4TXAhXKOCYKHbyBCRMQ6AEIMjAD#v=onpage&q=los%20vacios%20interiores%20en%20la%20arquitectura&f=false

Osuna-Motta, I., Herrera-Cáceres, C., & López-Bernal, O. (2017). Techo plantado como
dispositivo de climatización pasiva en el trópico. Revista de Arquitectura, 19(1), 42-55.
doi: <http://dx.doi.org/10.14718/RevArq.2017.19.1.1109>

Panerai Philippe (2002). Proyectar la ciudad. Celeste. p. 26, 34,129. Recuperado de:
<http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:fibm6NfwMx0J:sbac13bb8003c5a11.jimcontent.com/download/version/1415096854/module/8889409069/name/96868776-Proyectar-La-Ciudad.pdf+&cd=1&hl=es&ct=clnk&gl=co>

Pérgolis Carlos. (2005). Ciudad deseada el deseo de la ciudad y su plaza. Nobuko p.16.

recuperado de:

<https://books.google.com.co/books?id=FEYxrMXKhioC&pg=PA16&dq=al+significante+%E2%80%9Cestructura+radial,+generadora+de+un+espacio+urbano%E2%80%9D+corresponde+el+significado+%E2%80%9Cespacio+abierto,+de+estructura+centralizada,+para+uso+p%C3%ABablico&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwiM1YvgtoLXAhXFRSYKHSpwBUIQ6AEIJDAA#v=onepage&q=al%20significante%20%E2%80%9Cestructura%20radial%2C%20generadora%20de%20un%20espacio%20urbano%E2%80%9D%20corresponde%20el%20significado%20%E2%80%9Cespacio%20abierto%2C%20de%20estructura%20centralizada%2C%20para%20uso%20p%C3%ABablico&f=false>

Pérgolis, J. (2016). Aprendizaje, composición y emplazamiento en el proyecto de arquitectura [Revisión de libro]. *Revista De Arquitectura*, 18(1), 140-142. doi:<http://dx.doi.org/10.14718/RevArq.2016.18.1.12>

Piñón Helio, García Nicanor (2006). Teoría del proyecto. Barcelona, España: Universidad Politecnica de Catalunya.

Quaroni Ludovico, Sánchez Gijón, Angel. (1980). Proyectar un edificio ocho lecciones. de arquitectura. Madrid Xarait. p. 134,135.

Rossi Aldo (1995). La arquitectura de la ciudad. Barcelona, Gustavo Gili.

Saiz Alcazar Susana (2015). Efectos de las cubiertas ajardinadas sobre el microclima urbano de verano. Escuela técnica superior de Madrid, ETSAM. Recuperado de: http://oa.upm.es/40080/1/SUSANA_SAIZ_ALCAZAR.pdf

- Sansão-Fontes, A., & Couri-Fabião, A. (2016). Más allá de lo público y lo privado. Intervenciones temporales y creación de espacios colectivos en Río de Janeiro. *Revista De Arquitectura*, 18(2), 27-39. doi:<http://dx.doi.org/10.14718/RevArq.2016.18.2.3>
- Secretaria Distrital de Planeación. (2011). Decretos y planos. recuperado de: <http://www.sdp.gov.co/portal/page/portal/PortalSDP/InformacionEnLinea/InformacionDescargableUPZs/Localidad%208%20Kennedy/planos>
- Universidad Católica de Colombia. (2010). *Proyecto educativo del programa de arquitectura*, 3, p12. Recuperado de: <http://www.ucatolica.edu.co/portal/wp-content/uploads/adjuntos/programas/arquitectura/pep-arquitectura.pdf>
- Università di Napoli. (1994). Dipartimento di Pianificazione e Scienza del Territorio, Carta de Megarides 94.
- Villamizar Natalia. (2014). Bordes Urbanos: teorías, políticas y prácticas para la construcción de territorios de dialogo. *Bitacora* 24, 2 p 31.

Anexos

Renders

Imagen renders	47
Imagen renders	47
Imagen renders	48
Imagen renders	48

Planimetría

Imagen planimetría primer piso	49
Imagen planimetría segundo piso	50
Imagen planimetría tercer piso	50
Imagen planimetría cuarto piso	51
Imagen planimetría cubiertas	51
Imagen planimetría fachadas	51
Imagen planimetría fachadas	52
Imagen planimetría cortes	52

Detalles constructivos

Detalle constructivo 1 Detalle constructivo 2.....	53
Detalle constructivo 3 Detalle constructivo 4.....	53

Presentación proyecto

Ficha urbana 1 Ficha constructiva ficha arquitectónica 3	54
Maqueta 4.....	55
Maqueta 5.....	55
Maqueta 6.....	55
Maqueta 7.....	55

Renders



Imagen renders 1

Fuente: elaboración propia. 2017



Imagen renders 2

Fuente: elaboración propia. 2017



Imagen renders 3

Fuente: elaboración propia. 2017



Imagen renders 4

Fuente: elaboración propia. 2017

Planimetría

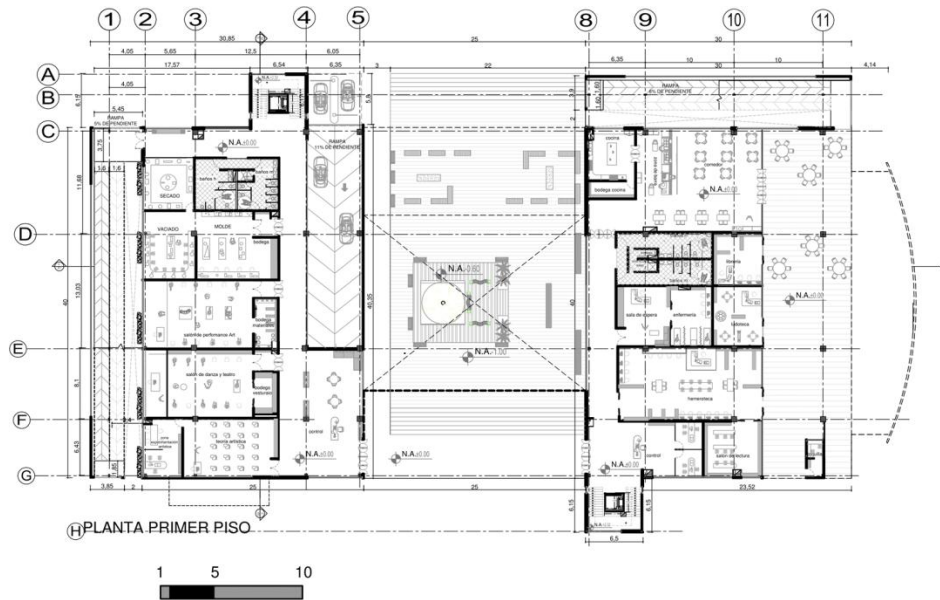


imagen planta primer piso 1

Fuente: elaboración propia. 2017

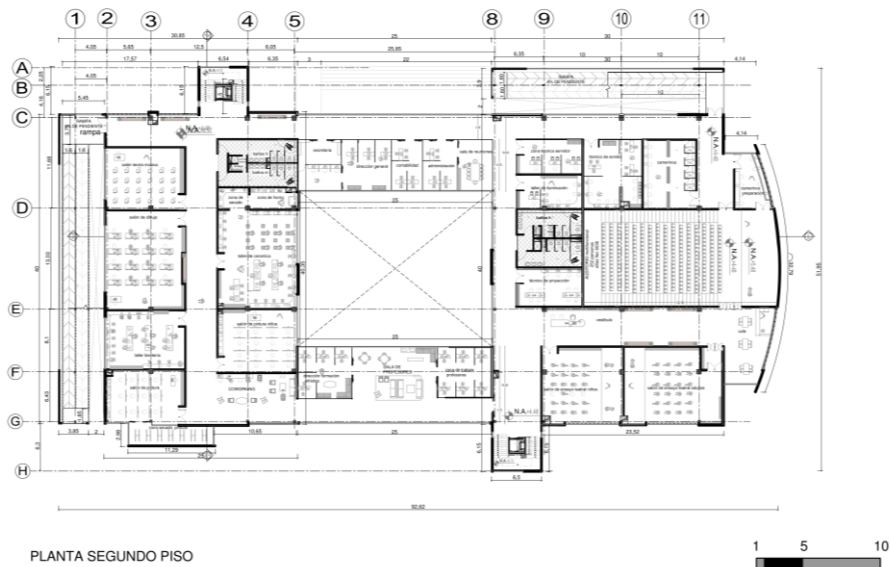


imagen planta primer piso 2

Fuente: elaboración propia. 2017

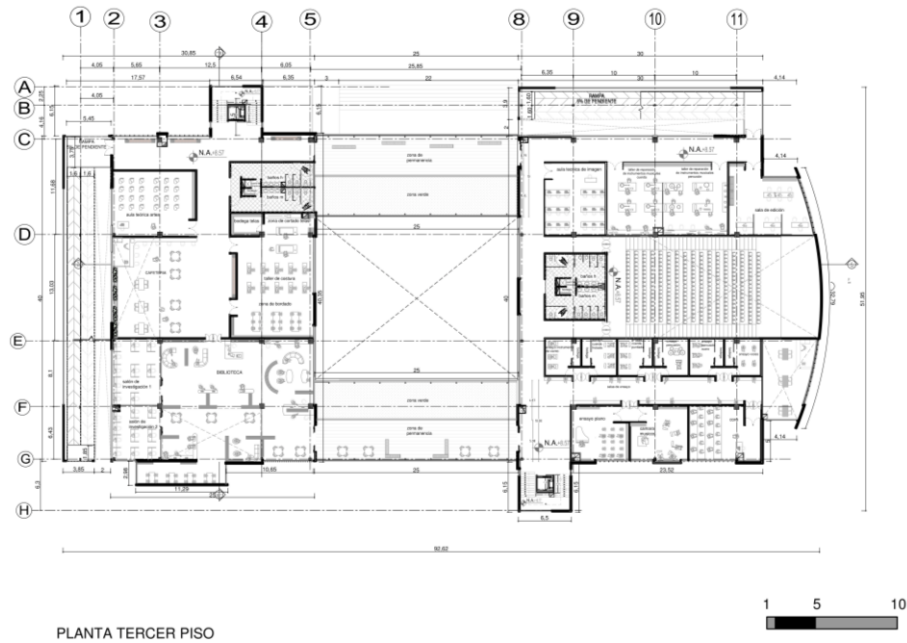
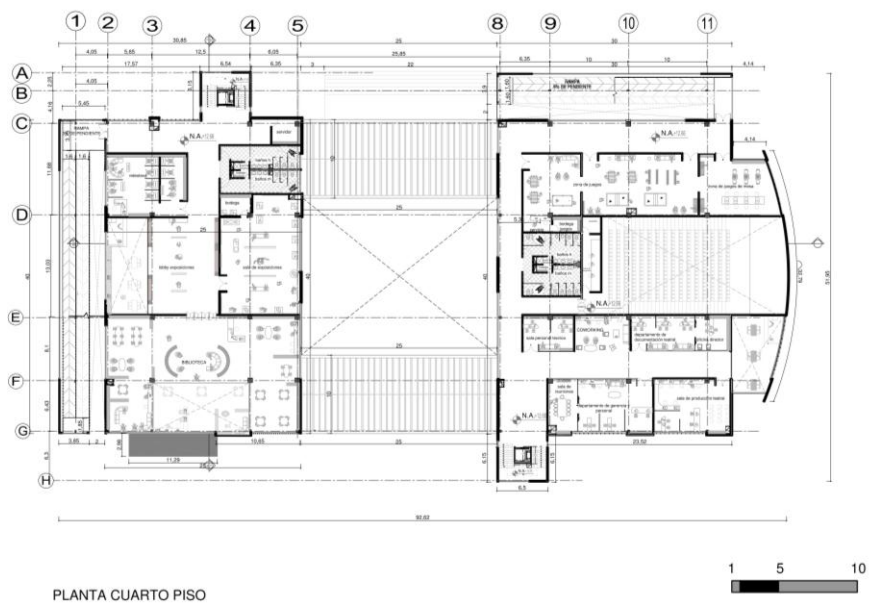


imagen planta primer piso 3

Fuente: elaboración propia. 2017



Fuente: elaboración propia. 2017



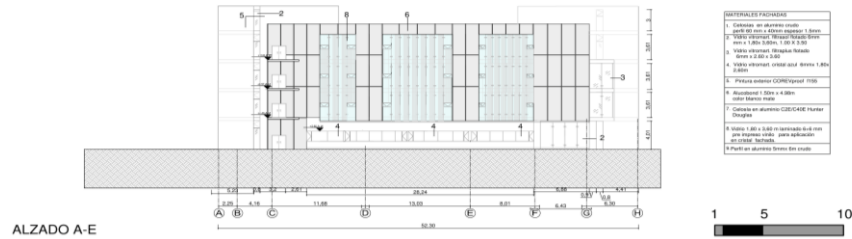
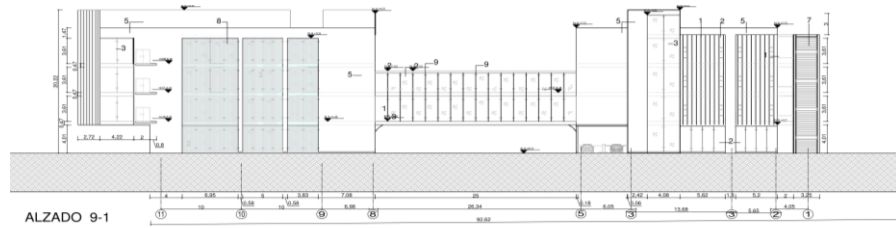


imagen planta primer piso 7

Fuente: elaboración propia. 2017

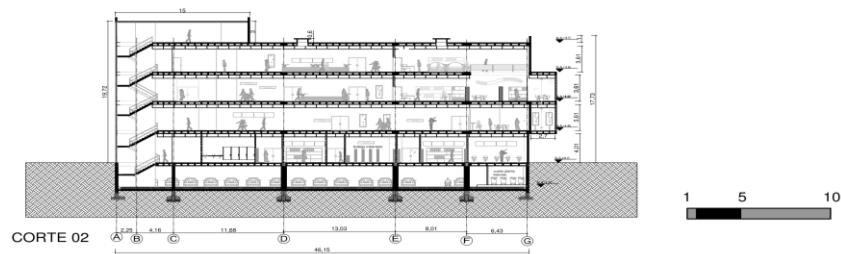
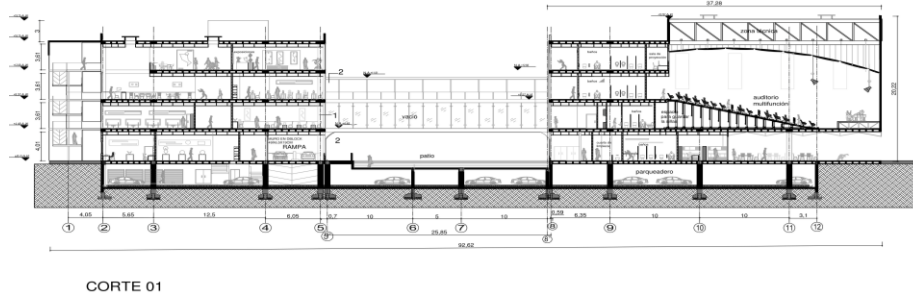
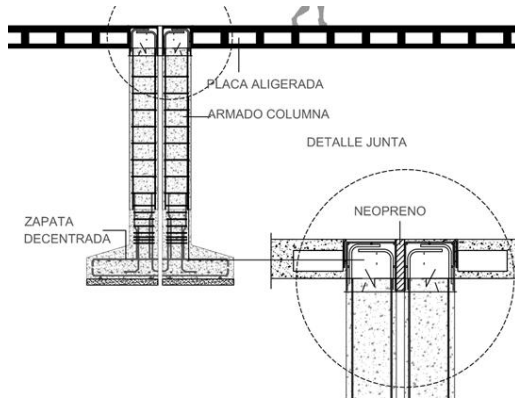


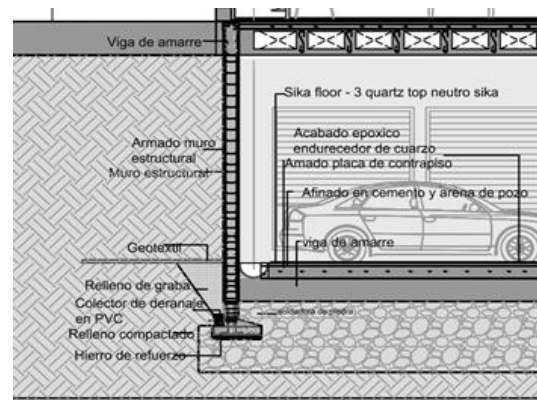
imagen planta primer piso 8

Fuente: autor 2017

Detalles constructivos

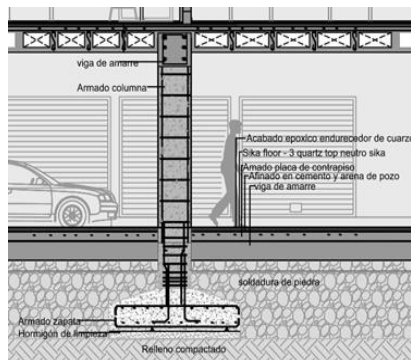


Detalle constructivo 1

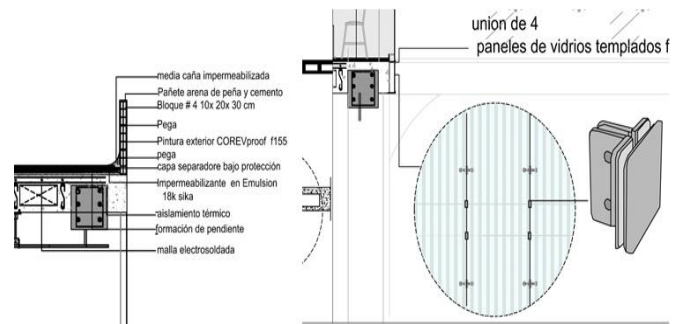


Detalle constructivo 2

Fuente: elaboración propia. 2017



Detalle constructivo 3

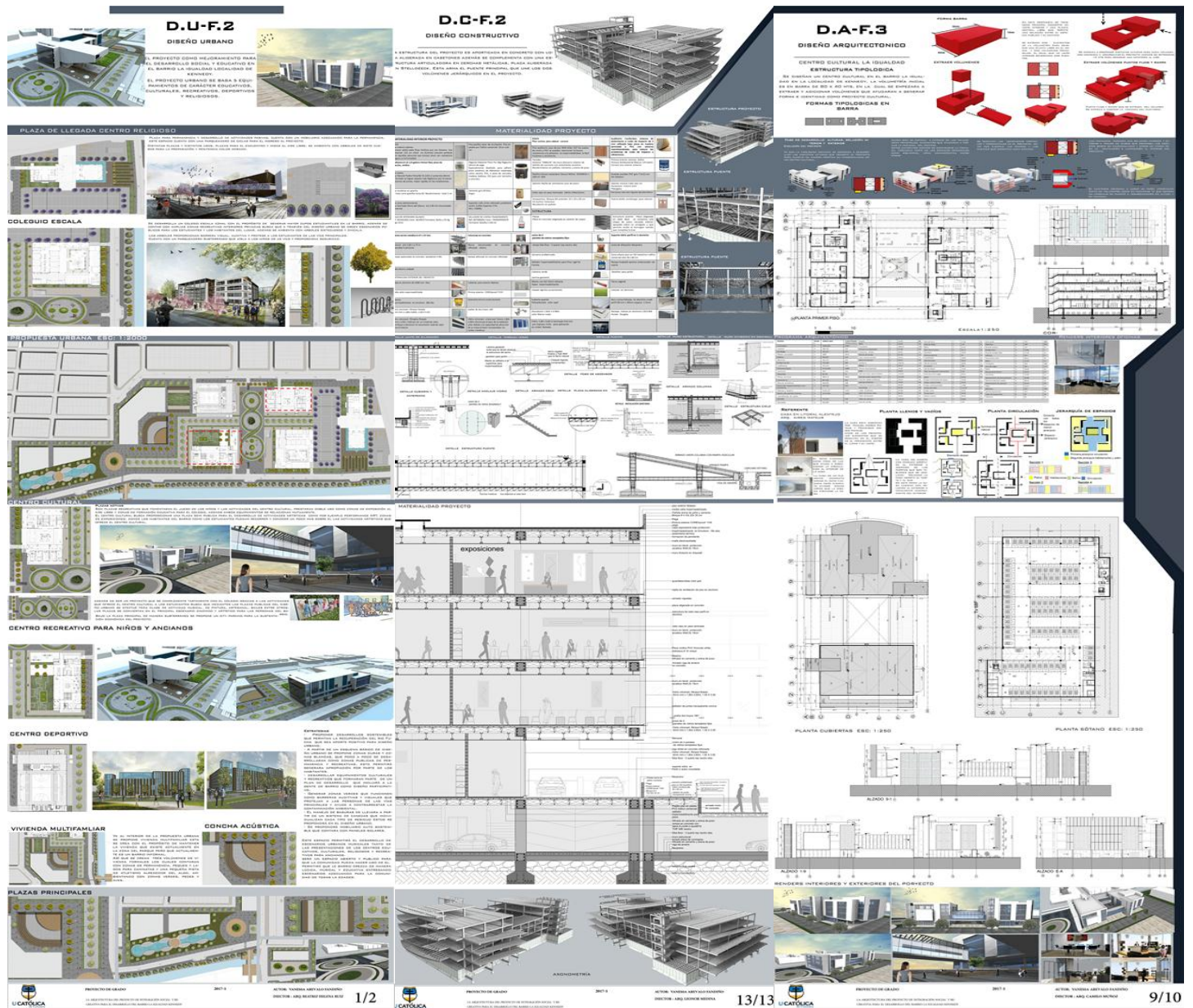


Detalle constructivo 4

Fuente: elaboración propia. 2017

Presentación del proyecto

Panel urbano, constructivo y arquitectónico



Ficha urbana 1

Ficha constructiva 1

ficha arquitectónica 2

Fuente: elaboración propia

Maqueta



Maqueta 3



Maqueta 4

Fuente: elaboración propia 2017



Maqueta 5



Maqueta 6

Fuente: Elaboración propia 2017



Maqueta 7

Fuente: Elaboración propia 2017